

## **Λειψυδρία: «Εξαιρετικά σοβαρό πρόβλημα στην Αττική» - Τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν σύμφωνα με καθηγήτρια Υδρολογίας**

[/ Γενικά Θέματα](#) / [Συνεντεύξεις](#)



«Καμπανάκι» κινδύνου κρούουν οι ειδικοί για τα αποθέματα νερού στην Αττική, καθώς η κλιματική κρίση δείχνει τα δόντια της σε όλη τη χώρα. Η καθηγήτρια Υδρολογίας στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής Ελισσάβη Φελώνη μιλά για το σοβαρό πρόβλημα της λειψυδρίας, που επιδεινώνεται συνεχώς.

Μιλώντας στο ΑΠΕ-ΜΠΕ η Ελισσάβη Φελώνη υπογραμμίζει, μιλώντας για τη λειψυδρία, ότι «εάν δεν ληφθούν περαιτέρω μέτρα για την εξοικονόμηση νερού και τη βιώσιμη διαχείριση των υδατικών πόρων, η Αττική ενδέχεται να αντιμετωπίσει ξανά σοβαρά προβλήματα υδροδότησης, όπως αυτά που παρατηρήθηκαν πριν από τρεις δεκαετίες».

Περαιτέρω, δε, σημειώνει πως «για την αντιμετώπιση του προβλήματος της μείωσης των υδατικών πόρων στην Ελλάδα, απαιτείται μια ολιστική και μακροπρόθεσμη στρατηγική που θα διασφαλίσει την επάρκεια του νερού για τις επόμενες δεκαετίες».

Κεντρικό ρόλο στην προσπάθεια αυτή παίζει η βελτίωση των υποδομών ύδρευσης και αποχέτευσης, οι οποίες πρέπει να αναβαθμιστούν άμεσα για να μειωθούν οι

διαρροές νερού, που αποτελούν ακόμη σημαντικό πρόβλημα σε πολλές περιοχές».

Η συνέντευξη της καθηγήτριας Υδρολογίας Ελισσάβητ Φελώνη στο ΑΠΕ-ΜΠΕ:

ΕΡ: Κυρία Φελώνη, πόσο σοβαρό είναι το πρόβλημα με τη μείωση των υδατικών πόρων στην ευρύτερη ελληνική επικράτεια;

Το πρόβλημα με τη μείωση των υδατικών πόρων στην Ελλάδα είναι εξαιρετικά σοβαρό και επιδεινώνεται συνεχώς λόγω της κλιματικής αλλαγής, της αυξημένης ζήτησης νερού και της μη ορθολογικής διαχείρισης. Οι επιπτώσεις είναι έντονες τόσο στην ηπειρωτική όσο και στη νησιωτική Ελλάδα, με πολλές περιοχές να βρίσκονται σε ανησυχητική κατάσταση. Αυτή η κατάσταση δεν είναι καινούργια. Ήδη, από τις αρχές του 2000, η επιστημονική κοινότητα, μέσω μεγάλων ευρωπαϊκών ερευνητικών έργων, είχε προειδοποιήσει για τις σοβαρές συνέπειες, εκτιμώντας ότι οι απορροές θα μπορούσαν να μειωθούν μέχρι και 40% έως το 2050, λόγω της αύξησης των θερμοκρασιών και της μείωσης των βροχοπτώσεων.

Η πρόσφατη παρατεταμένη περίοδος ανομβρίας, ιδιαίτερα την τελευταία διετία, έχει αναδείξει την καθυστέρηση στην επένδυση σε κρίσιμες υποδομές νερού, γεγονός που γίνεται πιο έντονο με την εξέλιξη των κλιματικών συνθηκών και την αύξηση του τουρισμού. Παρά την υιοθέτηση της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά (2000/60/ΕΚ), η οποία αποτέλεσε ένα σημαντικό πρώτο βήμα, δεν αξιοποιήθηκε επαρκώς η ευκαιρία για τη διαμόρφωση ενός Ενιαίου Εθνικού Σχεδίου Βιώσιμης Διαχείρισης των Υδατικών Πόρων.

Ένα τέτοιο σχέδιο θα έπρεπε να εστιάζει στη βελτιστοποίηση της διαχείρισης των υφιστάμενων υποδομών, στον σχεδιασμό και την προτεραιοποίηση νέων επενδύσεων, καθώς και στην προώθηση μέτρων μη κατασκευαστικού χαρακτήρα.

ΕΡ: Πιστεύετε ότι θα αντιμετωπίσει πρόβλημα λειψυδρίας η ευρύτερη περιοχή της πρωτεύουσας όπως στις αρχές του δεκαετίας του '90;

Η ευρύτερη περιοχή της πρωτεύουσας έχει αντιμετωπίσει σοβαρά προβλήματα λειψυδρίας στο παρελθόν, με πιο χαρακτηριστική περίοδο αυτή των αρχών της δεκαετίας του '90. Το 1989 σημειώθηκε η μεγαλύτερη μέχρι τότε ετήσια κατανάλωση νερού (376 εκατομμύρια m<sup>3</sup>), ενώ ήδη από το προηγούμενο έτος παρατηρήθηκε σημαντική μείωση των εισροών στους ταμιευτήρες, οδηγώντας σε μια σχεδόν επταετή περίοδο ξηρασίας.

Σήμερα, το υδροδοτικό σύστημα της Αθήνας έχει ενισχυθεί με την προσθήκη του ταμιευτήρα του Ευήνου και έχουν γίνει βελτιώσεις στα δίκτυα διανομής, καθιστώντας το σύστημα πιο ανθεκτικό σε σχέση με εκείνη την περίοδο. Παρότι η

ετήσια κατανάλωση πλέον ξεπερνά τα 400 εκατομμύρια m<sup>3</sup>, η κατάσταση έχει βελτιωθεί, αλλά το πρόβλημα της λειψυδρίας παραμένει επίκαιρο, μιας και η κλιματική αλλαγή και οι αυξημένες θερμοκρασίες αυξάνουν τους κινδύνους για νέες περιόδους λειψυδρίας. Εάν δεν ληφθούν περαιτέρω μέτρα για την εξοικονόμηση νερού και τη βιώσιμη διαχείριση των υδατικών πόρων, η Αττική ενδέχεται να αντιμετωπίσει ξανά σοβαρά προβλήματα υδροδότησης, όπως αυτά που παρατηρήθηκαν πριν από τρεις δεκαετίες.

ΕΡ: Πότε μπορούμε να πούμε ότι θα έχει χτυπήσει “κόκκινο” για την λειψυδρία στην πρωτεύουσα;

Δεν είναι εύκολο να προβλεφθεί με ακρίβεια πότε θα “χτυπήσει κόκκινο” η λειψυδρία στην Αθήνα, καθώς αυτό εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, όπως οι αλλαγές του κλίματος, η διαχείριση των υδατικών πόρων και η κατανάλωση νερού. Ωστόσο, αν οι τρέχουσες τάσεις συνεχιστούν και επαληθευτούν σενάρια που προβλέπουν μείωση των βροχοπτώσεων κατά 20-30%, οι πιθανότητες για σοβαρή λειψυδρία αυξάνονται σημαντικά μέσα στα επόμενα 20 χρόνια. Αυτό το ενδεχόμενο θα γίνει πιο πιθανό αν δεν ληφθούν ουσιαστικά μέτρα για την εξοικονόμηση και την ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων, όπως η αναβάθμιση των υποδομών, η ενίσχυση των συστημάτων ανακύκλωσης νερού και η περαιτέρω αξιοποίησή του για χρήσεις όπως η άρδευση, και η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού για τη μείωση της κατανάλωσης.

ΕΡ: Κατά τη γνώμη σας πώς πρέπει να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα με τον περιορισμό των υδατικών πόρων στην χώρα και ποια είναι τα έργα εκείνα που θα δημιουργήσουν συνθήκες ασφάλειας τουλάχιστον για την πρωτεύουσα και την Θεσσαλονίκη;

Για την αντιμετώπιση του προβλήματος της μείωσης των υδατικών πόρων στην Ελλάδα, απαιτείται μια ολιστική και μακροπρόθεσμη στρατηγική που θα διασφαλίσει την επάρκεια του νερού για τις επόμενες δεκαετίες. Κεντρικό ρόλο στην προσπάθεια αυτή παίζει η βελτίωση των υποδομών ύδρευσης και αποχέτευσης, οι οποίες πρέπει να αναβαθμιστούν άμεσα για να μειωθούν οι διαρροές νερού, που αποτελούν ακόμη σημαντικό πρόβλημα σε πολλές περιοχές. Η κατασκευή νέων φραγμάτων και δεξαμενών αποθήκευσης, όπως και η ενίσχυση των υπάρχουσών υποδομών, είναι κρίσιμης σημασίας για τη διασφάλιση της επάρκειας νερού, ειδικά για τις μεγάλες αστικές περιοχές όπως η Αθήνα και η Θεσσαλονίκη.

Παράλληλα, η ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση του νερού πρέπει να ενσωματωθούν σε μεγαλύτερη κλίμακα, ειδικά στις βιομηχανίες και τις γεωργικές

καλλιέργειες, όπου η κατανάλωση είναι ιδιαίτερα υψηλή. Η εφαρμογή συστημάτων που επιτρέπουν την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένου νερού για άρδευση και άλλες μη πόσιμες χρήσεις θα συμβάλλει σημαντικά στη μείωση της συνολικής ζήτησης.

Η εξοικονόμηση νερού, τόσο σε οικιακό όσο και σε δημόσιο επίπεδο, είναι επίσης καθοριστικής σημασίας. Η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού, ολοκληρωμένα εκπαιδευτικά προγράμματα στα σχολεία μας, μαζί με την προώθηση τεχνολογιών εξοικονόμησης, όπως έξυπνα συστήματα άρδευσης και συσκευές χαμηλής κατανάλωσης νερού, θα πρέπει να αποτελέσουν προτεραιότητα.

Η αξιοποίηση εναλλακτικών πηγών νερού, όπως η αφαλάτωση, ειδικά στα νησιά, και η πιο αποδοτική διαχείριση των υδροφόρων οριζόντων, μπορούν να προσφέρουν σημαντικές λύσεις στο πρόβλημα της λειψυδρίας. Ωστόσο, για να εξασφαλιστεί η βιώσιμη διαχείριση των υδάτινων πόρων, πρέπει να αναπτυχθούν και να εφαρμοστούν στρατηγικές που λαμβάνουν υπόψη τις μελλοντικές κλιματικές συνθήκες. Να ληφθεί υπόψη και να ενισχυθεί περισσότερο η έρευνα για τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, ώστε να γίνει ορθή προσαρμογή των συστημάτων διαχείρισης υδάτων με βάση τις εκτιμήσεις για μείωση των βροχοπτώσεων και αύξηση των θερμοκρασιών, για την προστασία της χώρας από μελλοντικές κρίσεις λειψυδρίας.

Με την ορθή εφαρμογή αυτών των μέτρων, η Ελλάδα μπορεί να διασφαλίσει την επάρκεια των υδατικών πόρων της, προστατεύοντας τόσο τις μεγάλες πόλεις, όσο και τις υπόλοιπες περιοχές της χώρας από τον κίνδυνο της λειψυδρίας.

ΕΡ: Κυρία Φελώνη πώς μπορεί να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα στα νησιά που φαίνεται να είναι και το μεγαλύτερο αυτή τη στιγμή.

Η αντιμετώπιση της λειψυδρίας στα ελληνικά νησιά απαιτεί μια συνδυασμένη προσέγγιση. Η αφαλάτωση αποτελεί κεντρική λύση, καθώς η εγκατάσταση μονάδων αφαλάτωσης μπορεί να εξασφαλίσει σταθερή παροχή νερού καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Για να είναι βιώσιμες, αυτές οι μονάδες θα πρέπει να λειτουργούν με ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, όπως η ηλιακή και αιολική ενέργεια.

Ταυτόχρονα, η δημιουργία μικρών φραγμάτων και δεξαμενών για τη συλλογή και αποθήκευση βρόχινου νερού μπορεί να ενισχύσει την αυτονομία των νησιών, ιδιαίτερα σε περιόδους με χαμηλή βροχόπτωση. Ωστόσο, η αποδοτικότητα αυτής της λύσης εξαρτάται από τα τοπικά χαρακτηριστικά κάθε νησιού.

Η διαχείριση των υπόγειων υδάτων είναι επίσης κρίσιμη. Η προστασία των υδροφόρων οριζόντων και ο έλεγχος των υπεραντλήσεων θα συμβάλλουν στη

βιώσιμη χρήση των διαθέσιμων πόρων. Επίσης, η υιοθέτηση νέων τεχνολογιών για την εξοικονόμηση νερού, όπως τα έξυπνα συστήματα άρδευσης και η επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένου νερού, μπορεί να μειώσει την κατανάλωση και να βελτιώσει τη συνολική διαχείριση του νερού.

Επιπλέον, η ευαισθητοποίηση και εκπαίδευση των κατοίκων και των επισκεπτών για τη σημασία της ορθολογικής χρήσης του νερού είναι σημαντική και εδώ βρισκόμαστε επίσης πολύ πίσω σαν χώρα. Η επίλυση του προβλήματος απαιτεί συντονισμένες ενέργειες σε επίπεδο κεντρικής και τοπικής διοίκησης, καθώς και συνεργασία μεταξύ ιδιωτικών και δημόσιων φορέων. Ειδικότερα, η προώθηση του βιώσιμου τουρισμού και η υιοθέτηση βέλτιστων πρακτικών θα συνεισφέρουν στην αντιμετώπιση της λειψυδρίας. Τέλος, όπως ήδη αναφέραμε, η ανάπτυξη ενός Ενιαίου Εθνικού Σχεδίου Βιώσιμης Διαχείρισης των Υδατικών Πόρων, που να περιλαμβάνει τόσο βραχυπρόθεσμες όσο και μακροπρόθεσμες στρατηγικές, είναι απαραίτητη για την εξασφάλιση της βιωσιμότητας των νησιών και την πρόληψη μελλοντικών προβλημάτων.

Πηγή: ΑΠΕ-ΜΠΕ

[briefingnews.gr](http://briefingnews.gr)